Assistências Técnicas Autorizadas
acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html
ou ligue: +55 (16) 3383·3818

BAMBOZZI SOLDAS LTDA.
Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil
Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)
0800 773.3818
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.

Manual de Instruções

MEGA PLUS 250

ÍNDICE

DIMENSÕES GERAIS

01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do retificador de tensão constante **MEGA PLUS 250** para soldagem semi-automática.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

No painel traseiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS45950.000.1611 - MEGA PLUS 250 - Tracionador Mod. 53145.000;
Número: PS45950.001.1611 - MEGA PLUS 250 - Tracionador Mod. D59R-4830;

02. Especificações Gerais

RETIFICADOR TRIFÁSICO PARA SOLDAGEM
MIG / MAG - MEGA PLUS 250

CICLO DE TRABALHO (%)	**100%**								**75%**	**50%**
AJUSTE DE TENSÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CORRENTE DC (A)	**60**	**80**	**95**	**120**	**130**	**140**	**160**	**176**	**200**	**250**
TENSÃO DE SOLDAGEM (V)	**17**	**18**	**19**	**20**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**28**
TENSÃO LIVRE (V)	**MIN. 19 VDC / MAX. 37 VDC**									
ARAME RECOMENDADO	**ø 0.6 - 0.8 - 0.9 - 1.0 mm**									

TENSÃO DA REDE	**220 V**	**380 V**	**440 V**	**KVA**	**KW**	**COS φ**
MAX.CORRENTE REDE	**25 A**	**14.5 A**	**12.5 A**	**9,42**	**9,2**	**0,97**
CICLO DE TRABALHO (%)	**50**					
CLASSE TÉRMICA B	**GRAU DE PROTEÇÃO**	**IP 21**				**50/60 Hz**

Peso 80 Kg.

As dimensões gerais estão na página 17.

PARTE I - Operação

03. Instalação

3.1 Local de instalação

O equipamento deve ser instalado em local que esteja livre de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como uma superfície compatível com o peso do equipamento. O pó acumulado nos retificadores, bobinas, etc.., dentro da máquina podem causar aquecimento excessivo dos componentes diminuindo a eficiência e vida útil da máquina.

3.2 Voltagem

A máquina já vem ligada na voltagem de rede de acordo com o pedido. No caso de voltagem diferente deve ser solicitado no ato da compra.

OBS:- **ESTA MÁQUINA É TRIFÁSICA.**

3.3 Conexão à rede

ESTEJA CERTO DE QUE A MÁQUINA ESTÁ EM ACORDO COM A TENSÃO DA REDE

Os cabos de entrada da máquina deverão ser ligados à rede através de chave com fusíveis adequados.

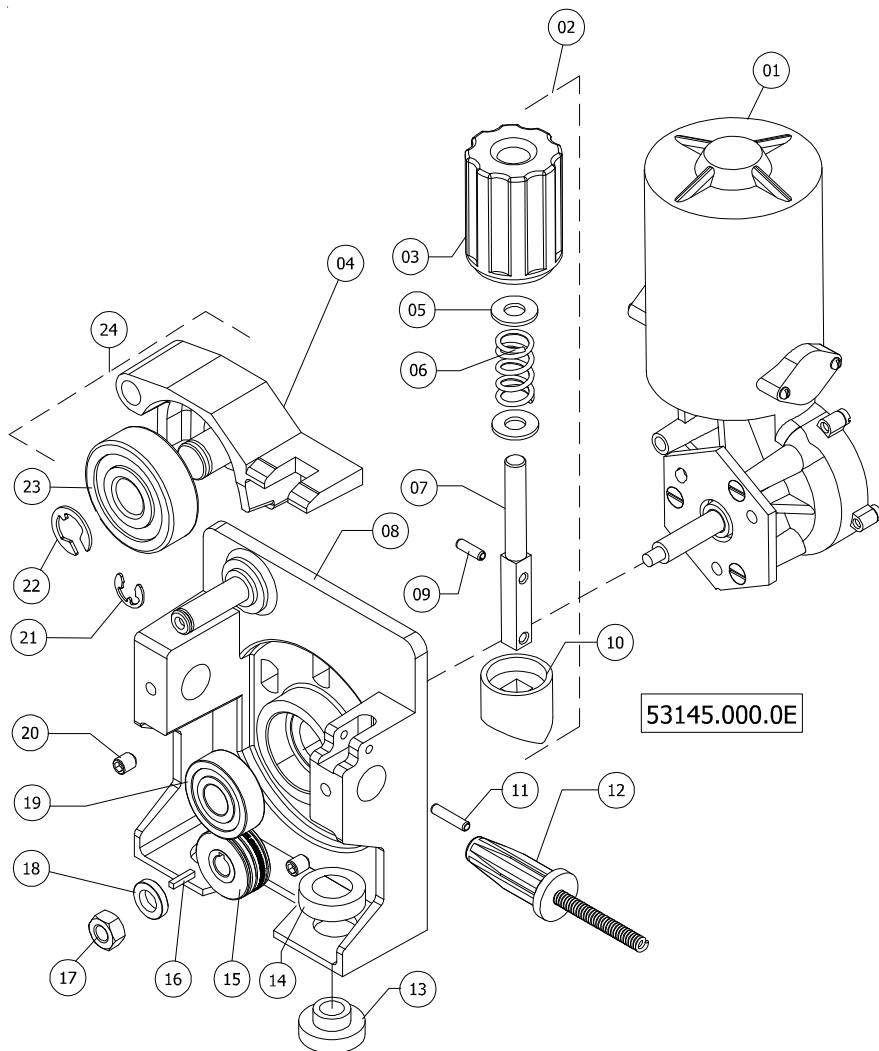
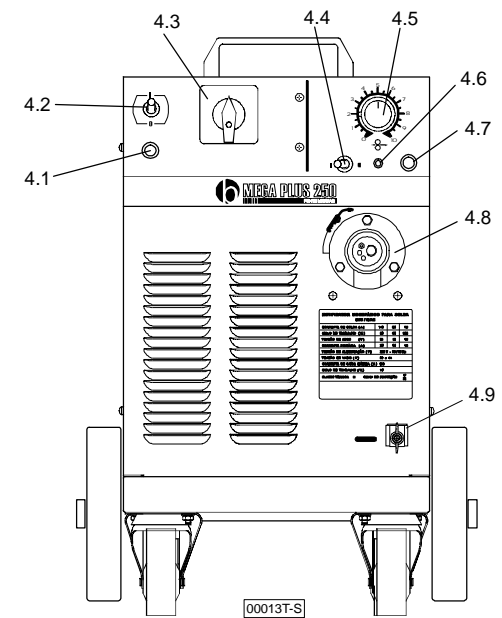
A máquina deve ser aterrada com um fio terra como indica a tabela 01 e deve ter um bom contato com a caixa metálica do equipamento.

TENSÃO DE REDE	CORRENTE DE REDE	CABO DE ENTRADA		FUSÍVEL	FIO TERRA
		EM CONDUITE	AO AR LIVRE		
220 V	25 A	06 mm²	04 mm²	35 A	06 mm²
380 V	14,5 A	04 mm²	04 mm²	25 A	04 mm²
440 V	12,5 A	04 mm²	04 mm²	20 A	04 mm²

Tabela 01

Com a máquina aterrada o operador tem proteção total contra qualquer eventual falha de isolação da máquina ou equipamento a ela ligado.

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Motor tracionador - 5P57042V	11321
02	01	Dispositivo de pressão	53341.000
03	01	Manopla T44B10 - 52977.000	19319
04	01	Pressionador T22B10 com eixo	53311.000
05	02	Arruela lisa	21490.000
06	01	Mola - 47887.000	08006
07	01	Pino do pressionador - T22B10	53309.000
08	01	Base T22B10 com eixo	53308.000
09	01	Pino elástico	20645
10	01	Trava T44B10 - 52971.000	19321
11	01	Pino elástico	20532
12	01	Guia do arame	47890.000
13	02	Bucha isolante macho - 13952.000	19975
14	02	Arruela isolante - 13953.000	19976
15	01	Rolo guia (Arame aço carbono 0,6 à 1,0 mm)	48170.002
16	01	Chaveta para roldana / eixo tracionador	47636.000
17	01	Porca M6 R.E	20400
18	01	Anel de encosto	48171.000
19	01	Rolamento 6000z	04021
20	02	Parafuso allen sem cabeça	20116
21	01	Anel elástico 503.060 RS-6	20561
22	01	Anel elástico RS-8	20611
23	01	Rolamento 6301z	04062
24	01	Pressionador T22B10 completo	53342.000

53145.000.0E

04. Painel de Controle

4.1 Fusível 10 A

4.2 Chave liga-desliga

Na posição “O” (zero) da chave 02 a máquina esta desligada. No ponto nº 01 desta chave o motor do ventilador é acionado, o transformador auxiliar é energizado dando condições de funcionamento.

4.3 Chave de ajuste de faixa

Esta chave de 10 posições seleciona a faixa de voltagem de arco que aparece nos terminais de saída da máquina.

4.4 Chave liga-desliga retardo

4.5 Regulador de velocidade de arame

4.6 Led indicador

4.7 Fusível 10 A

4.8 Conexão para tocha

4.9 Borne negativo

➔ Porta fusíveis

Os fusíveis ali contidos fazem a proteção dos equipamentos ligados ao transformador auxiliar.
Este equipamento é provido de um sistema de temporização do contactor. Esta temporização é usada para provocar um recuo de arco quando o gatilho da pistola de soldagem é desligado.

05. Ajuste de Soldagem

- Coloque a chave de ajuste de faixa em quaisquer das posições, de acordo com a voltagem de soldagem desejada;
- Ligue os cabos de soldagem aos terminais de saída, cuidando que não haja mau contato com conexões frouxas;
- Ajuste o suporte do carretel de arame, a frição do carretel, roldanas de tração, aperte o gatilho da pistola e estabeleça o arco;
- O alimentador de arame e o carretel estão embutidos na fonte;

Faça os reajustes necessários de tensão de soldagem pela chave de ajuste e de corrente de soldagem pela velocidade do arame no cabeçote.
OBS: Não faça a troca de posição das chaves de ajuste com equipamento em soldagem.

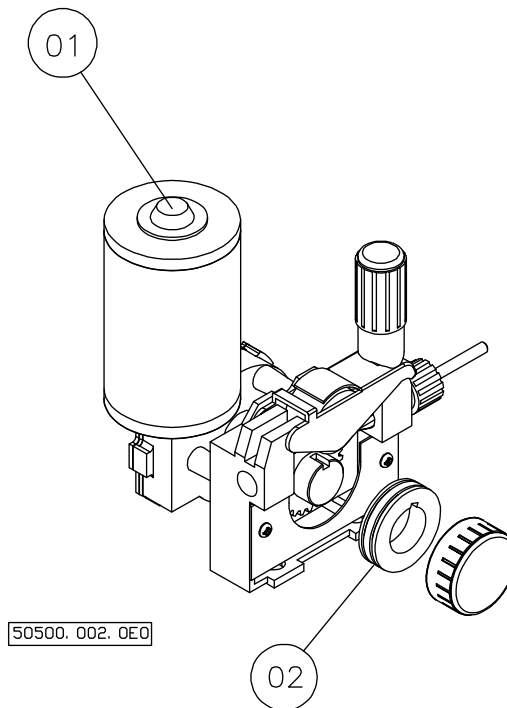
06. Precauções de Segurança

O operador deve usar máscara para equipamento de soldagem a arco com lentes apropriadas para tal, bem como todo equipamento de proteção individual (E.P.I) necessário para o processo de solda.
OBS: Não use óculos de soldagem oxi-acetilênica, pois estes não dão a proteção necessária aos olhos.
No caso da vista ser atingida por luminosidade do arco esta poderá ficar irritada. Em caso de umidade excessiva, o operador pode perceber choque elétrico em qualquer equipamento de soldagem, portanto o operador deve estar protegido com sapatos, luvas e roupas secas, sempre que estiver soldando.

PARTE II - Manutenção

07. Operação

A tensão de rede alimenta o condutor primário e o transformador principal através da chave de ajuste de faixa. O secundário do transformador alimenta a ponte retificadora e através do reator de estabilidade, os terminais de saída.
Duas fases de entrada alimentam o transformador auxiliar através da chave 05 liga-desliga.
Quando o gatilho é apertado, o contator é acionado, ocasionando tensão de solda nos terminais de saída.

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Motor tracionador D59R-4830	30021
02	01	Rolo guia (Arame aço 0,8 / 0,9 mm)	30577
02	01	Rolo guia (Arame aço 0,9 / 1,0 mm)	30586

Tracionador Mod. D59R-4830

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	03	Diodo SKN 175/04 - negativo	11732
02	03	Diodo SKR 175/04 - positivo	11733
03	01	Tirante Ø5/16" x 135	5-02036
04	02	Arruela lisa Ø17 x Ø5/16" x 1.21	5-21493
05	03	Porca sextavada Ø5/16"	20007
06	02	Varistor com isolante	47042.000
07	02	Placa dissipadora	47060.000
08	03	Tubo isolante Ø3/4 x Ø5/8 x 80	4-44552/05
09	06	Bucha macho	41471.000
10	06	Arruela lisa	5-21492
11	02	Tirante Ø1/4 x 155	5-37533
12	04	Porca sextavada Ø1/4"W	20006

08. Inspeção e Limpeza

Limpeza

Para a máquina oferecer um serviço satisfatório e ininterrupto é necessário manter a máquina sempre limpa, seca e bem ventilada. O pó depositado internamente deve ser sempre retirado.

Para tal esteja certo que a máquina está DESLIGADA da rede antes de proceder a limpeza interna. Retire o pó depositado nas pás do ventilador, diodos e todos os componentes internos, pois o pó pode causar aquecimento excessivo dos componentes provocando paradas no equipamento, utilize ar comprimido com baixa pressão.

OBS: Nunca opere o equipamento com quaisquer das tampas removidas, pois poderá causar sérios danos ao mesmo.

Inspeção

Reparo do contator primário

A bobina do contator consiste num enrolamento simples, operando em 24 VCA. Teste este enrolamento e se defeituoso, proceda a troca do mesmo.

Inspecione todos os terminais de entrada e saída do contator para certificar-se que não há mau contato e se estão limpos.

Remova todo o pó nas partes mecânicas do mesmo. Inspecione os contatos fixos e móveis, se estiverem queimados, substitua-os.

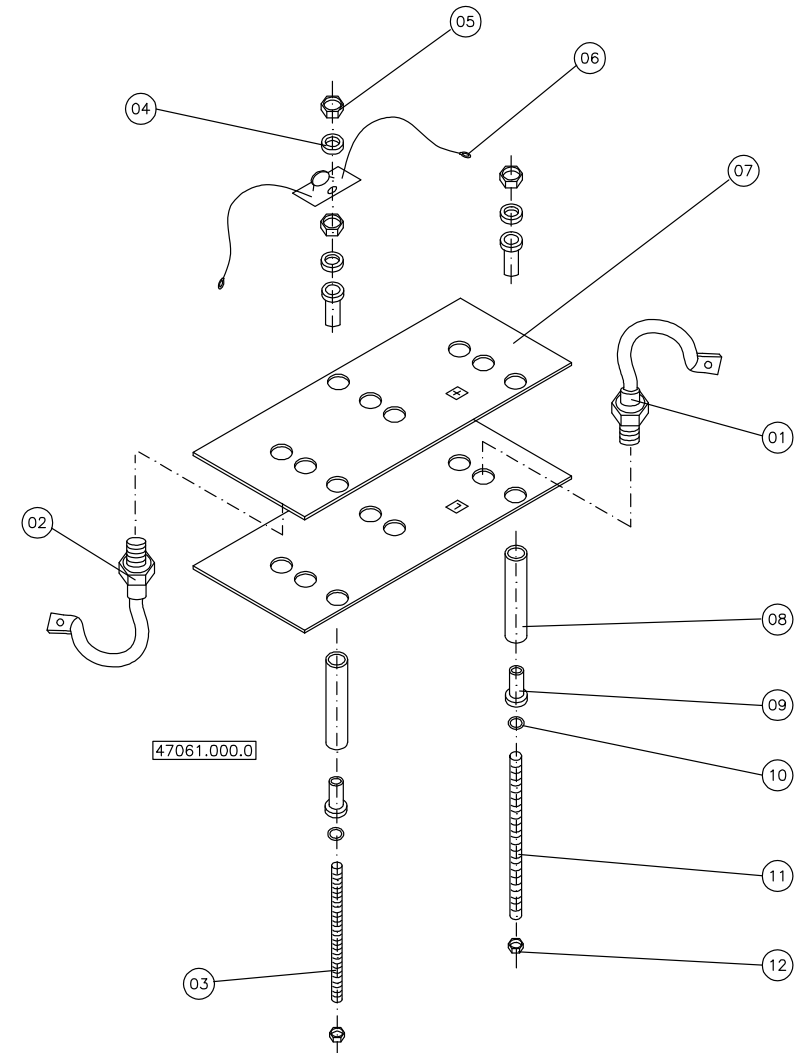
Fusíveis

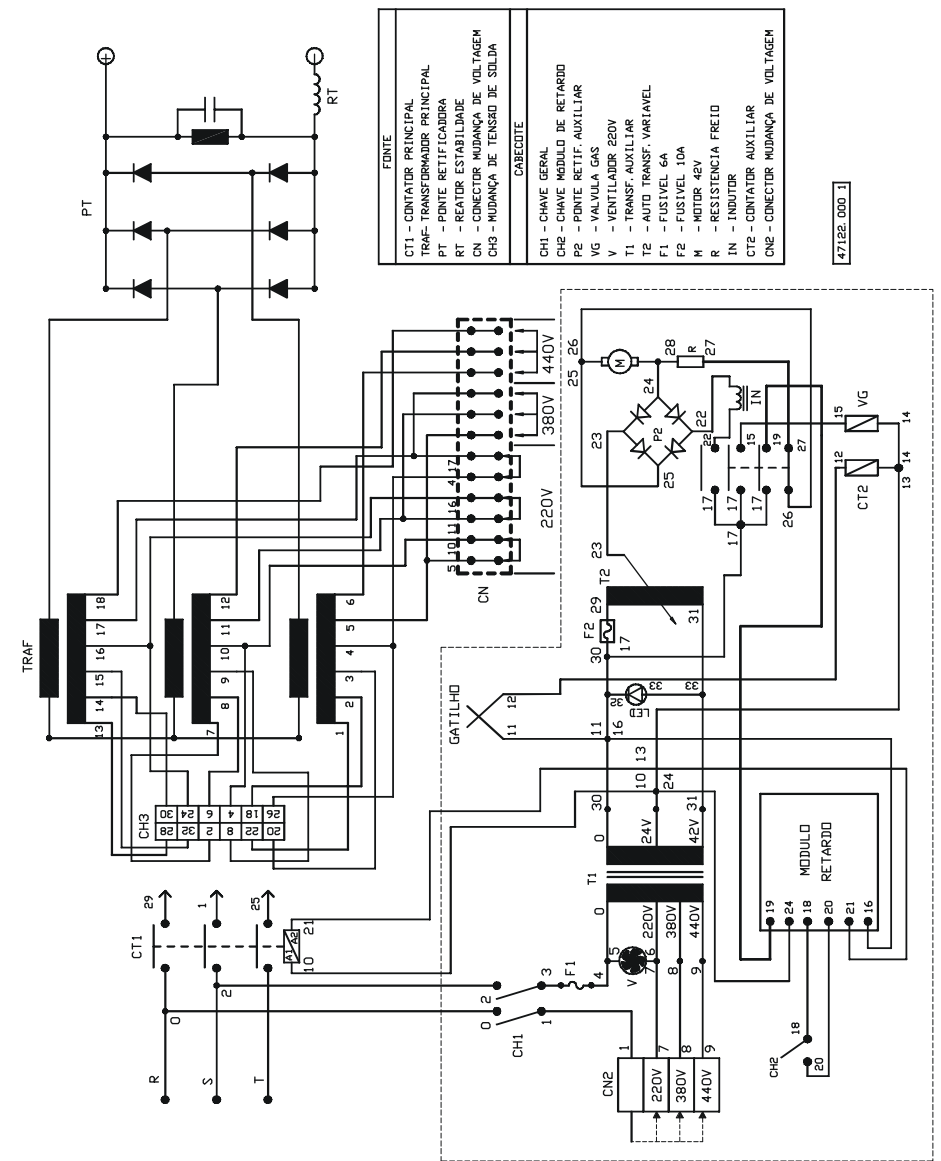
Estes fusíveis protegem as ligações de 220 V e 42 V, se estiverem queimados, substitua por outros de valor igual.

Substituição de diodos ou placa de diodos

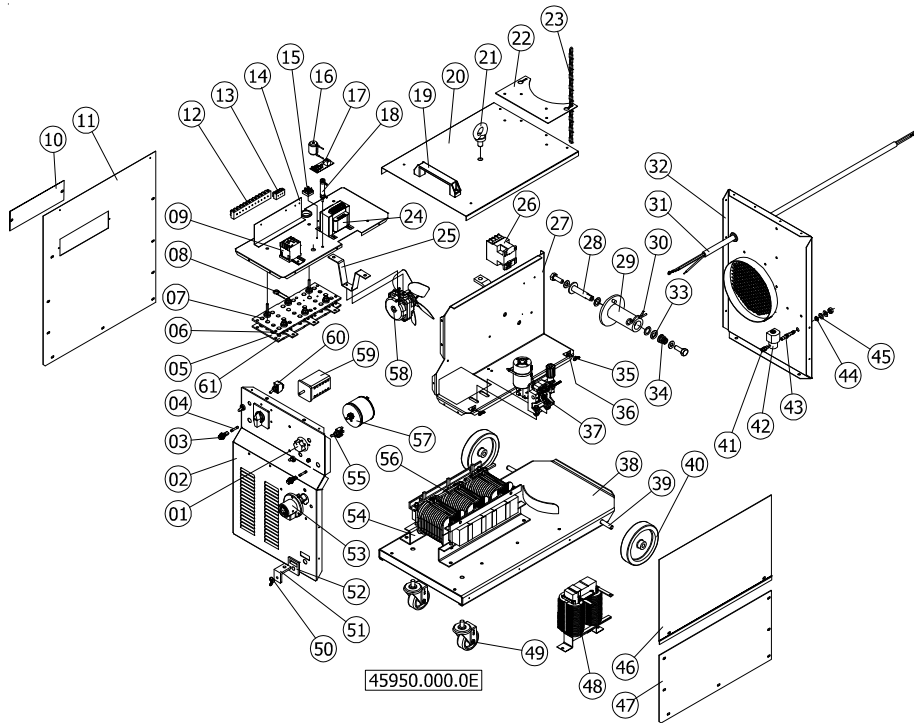
A ponte retificadora é composta de diodos que tem base de montagem positiva ou negativa e quando for necessária alguma substituição deve ser respeitada a polaridade e substituídos por outros da mesma origem e qualidade.

09. Guia para Conserto

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
A máquina não liga.	Chave na posição zero.	Coloque na posição 1.
	Não há tensão de rede.	Verifique.
	Cabo de alimentação interrompido.	Repare.
	Tensão de rede errada.	Verifique.
	Fusível de entrada queimado.	Verifique.
	Circuito aberto na chave ou transformador auxiliar.	Verifique.
	Fusíveis internos queimados.	Verifique.
O contator não arma ou falha.	Bobina do contator com defeito.	Substitua.
	Obstrução mecânica na parte móvel do contator.	Verifique.
	Circuito aberto no temporizador ou transformador auxiliar.	Verifique.
	Cabo de comando da pistola desligado.	Verifique.
O contator vibra.	Voltagem de rede baixa.	Verifique.
	Pó nas faces de contato do solenóide do contator.	Limpe.
O contator opera, porém os fusível queimam.	Voltagem de rede errada.	Verifique.
	Fusível de rede subdimensionado.	Verificar quadro de especificação técnica
	Diodo com problema.	Verifique.
	Curto circuito no transformador.	Verifique.
O contator opera, porém não há corrente de soldagem.	Cabo de soldagem desligado.	Verifique.
	Enrolamento do transformador aberto.	Verifique.
	Diodo com problema.	Verifique.
Ventilador não opera.	Motor com problema.	Repare ou troque.
	Fio aberto ou quebrado na alimentação do motor.	Verifique.
	Fusível de rede interrompido.	Substitua e verifique se há sobrecarga na tomada do painel.
Operador percebe choque quando toca a caixa da máquina.	Máquina não aterrada.	Faça o aterramento.
Flutuação na corrente de soldagem, porém tensão praticamente constante.	Alimentação de arame irregular.	Verifique.
	Proteção gasosa inadequada.	Verifique.
	Conexão de cabos com mau contato.	Verifique e aperte.
	Bico de contato da pistola de soldagem com muita folga.	Verifique a dimensão do furo e substitua por um adequado ao arame.
Contator falha ao abrir.	Contato com problema.	Verifique.
	Relé de temporização com problemas.	Verifique.

Ponte Refitifcadora com 175 A - **Opcional**

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
49	02	16605	Rodizio GLE 312 NPP
50	01	19632	Borboleta 3/8" - R12
51	01	27114	Borne mega plus - 53604.000
52	01	19894	Isolante do borne - 51493.000
53	01	28133	Euro com flange - 44393.000
54	01	48276.000	Transformador 220/380/440V 50/60HZ - 48276.000
55	01	11647	Chave unipolar 15A 14123
56	03	46751.000	Bobina primária/secundária - 46751.000
57	01	39906.000	Auto transformador variável - 39906.000
58	01	11114	Motor elétrico CA 1/40 220V exaustor- 60HZ
59	01	11890	Chave ST 413/20E 1058/20EK
60	01	11156	Chave bipolar 15A120V 14223
61	02	46735.000	Placa dissipadora - 46735.000

Esquema de Ligação

10. Lista de Peças

Verifique no desenho o número de identificação da peça desejada e na lista de peças, a descrição, a quantidade e o código da peça.

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	11153	Knob preto P156 (Grande)
02	01	48208.000	Painel dianteiro conjunto - 48208.000
03	02	18172	Porta fusivel PF 50
04	02	11141	Fusivel de vidro 3AG 10A
05	01	46029.000	Ponte retificadora - 46029.000
06	15	11730	Diodo base negativa
07	15	11729	Diodo base positiva
08	01	11264	Varistor V275 K20
09	01	11300	Contator CW07
10	01	48257.000	Tampa mudança de voltagem - 48257.000
11	01	48279.000	Tampa lateral esquerda - 48279.000
12	01	11086	Conector BG 12 BAQ I-natural
13	01	38984.004	Conector 4BA - 38984.004
14	01	48258.000	Base superior conjunto - 48258.000
15	01	11290	Ponte retificadora monofásico GBPC 3510
16	01	50922.000	Indutor - 50922.000
17	01	46050.000	Módulo de retardo - 46050.000
18	01	11660	Resistência 4R7 x 25W
19	01	19315	Cabo de transporte
20	01	48278.000	Tampa de cobertura - 48278.000
21	01	19756	Olhal de suspensão 5/8"
22	01	42675.000	Apoio do tubo - 42675.000
23	01	00569.005	Corrente - 00569.005
24	01	11005	Transformador - 0-220-380-440V S-0-28-48
25	01	48030.000	Suporte do motor ventilador - 48030.000
26	01	11367	Contator 24V 50/60HZ IC1D25B CWM25
27	01	45955.000	Suporte central conjunto - 45955.000
28	01	45992.000	Eixo da fricção conjunto - 45992.000
29	01	45989.000	Fricção para carretel - 45989.000
30	01	11118.000	Grampo - 11118.000
31	01	53103.000	Cabo de rede - 53103.000
32	01	46027.000	Painel traseiro conjunto - 46027.000
33	01	49676.000	Arruela trava - 49676.000
34	01	49662.000	Mola cônica - 49662.000
35	02	19639	Borboleta 3/16"
36	02	46952.000	Suporte “L” conjunto - 46852.000
37	01	Vide Págs 14 e 15	Tracionador de arame
38	01	53746.000	Base conjunto - 53746.000
39	01	45965.001	Eixo da roda - 45965.001
40	02	16606	Roda
41	01	19026	Adaptador 49842B.000
42	01	11569	Válvula solenóide Ascoval 24V
43	01	27106	Conexão de gás - niple - 52914.000
44	01	20611	Anel elástico RS8
45	01	52923.000	Arruela lisa sextavado 11,5mm - 52923.000
46	01	45962.000	Tampa móvel - 45962.000
47	01	45961.000	Tampa fixa - 45961.000
48	01	48273.000	Reator de choque - 48273.000